«Автомобиль жолын жобалау»
жұмыс жобасы бойынша
16.03.2020 ж. № ҚСО-0006/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазхром» Трансұлттық компания» АҚ филиалы -
Ақсу ферроқорытпа зауыты»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Innovation Center Project» ЖШС,
Павлодар қаласы

ҚСО

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Автомобиль жолын жобалау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ҚСО-0006/20 от 16.03.2020 г.

по рабочему проекту

«Проектирование автомобильной дороги»

ЗАКАЗЧИК:

«Аксуский завод ферросплавов -
филиал АО «Транснациональная компания «Казхром»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Innovation Center Project»,
город Павлодар

ҚСО

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Проектирование автомобильной дороги»** выдано ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Проектирование автомобильной дороги» разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №PD/KZC-AKS/20-23668 от 23 января 2020 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Проектирование автомобильной дороги».

2 ЗАКАЗЧИК: «Аксуский завод ферросплавов - филиал АО «Транснациональная компания «Казхром».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Innovation Center Project», государственная лицензия ГСЛ №000487 от 30 марта 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства «Аксуского завода ферросплавов - филиала АО «Транснациональная компания «Казхром».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 августа 2019 года на разработку рабочего проекта «Проектирование автомобильной дороги», утвержденное директором «Аксуского завода ферросплавов - филиала АО «Транснациональная компания «Казхром»;

постановление акимата города Аксу №998/11 от 05 декабря 2016 года «О предоставлении акционерному обществу «Транснациональная компания «Казхром» права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок для строительства автомобильной дороги»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000486 от 25 ноября 2016 года (кадастровый номер 14-215-060-079), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги» №KZ02VUA00147580 от 03 декабря 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Innovation Center Project» в сентябре 2019 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоПроектСтрой» в августе 2019 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» от 11 марта 2020 года;

согласование Ақсу қаласы ЖТИТ ӘПБ мемлекеттік мекемесі от 01 ноября 2019 года;

письмо «Аксуского завода ферросплавов - филиала АО «Транснациональная компания «Казхром» №4763-6-3176 от 27 сентября 2019 года о согласовании ведомостей источников получения и способа транспортировки основных строительных материалов и конструкцию дорожной одежды.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Пояснительная записка.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду.
Альбом 1. Автомобильные дороги. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - проектирование автомобильной дороги.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: город Аксу, Павлодарская область.
Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «ГеоПроектСтрой» в августе 2019 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной левобережной террасы р. Иртыш.

В пределах изученной глубины 5,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (суглинок);

отложения аральской свиты неогенового возраста (глина).

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено два инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ).

ИГЭ-1. Суглинок от твердого до текучего, обладает просадочными свойствами до глубины 2,0 м. Физико-механические характеристики: плотность - 1,90 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 90 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности - 23 градуса, сила сцепления при естественной влажности - 0,38 кгс/см^2.

ИГЭ-2. Глина полутвердая. Физико-механические характеристики: плотность - 1,96 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 50 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности - 18 градусов, сила сцепления при естественной влажности - 0,63 кгс/см^2.

Грунтовые воды до разведанной глубины не вскрыты. В весенне-осеннее время и после обильных осадков на кровле глин возможно образование грунтовых вод типа верховодки.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокой; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Суглинок обладает просадочными свойствами.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,1 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Принятые параметры автомобильной дороги

Расчётные параметры автомобильной дороги, согласно заданию, и п. 7.2.8 таблица 30 СП РК 3.03-122-2013 приняты для IV-к технической категории.

Таблица №1

Основные показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Категория дороги	-	IV-к
2	Строительная длина	м	259,91
3	Количество полос движения	шт.	2
4	Ширина полосы движения	м	4,5х2
5	Ширина проезжей части	м	9
6	Ширина дорожной одежды	м	9
7	Ширина обочины	м	1,5
8	Ширина земляного полотна	м	12,0
9	Расчетная скорость движения	км/час	30
10	Тип дорожной одежды	-	капитальный
11	Вид покрытия	-	усовершенствованное

План трассы

Ось трассы проложена камерально.

Начало трассы ПК 0+00 принят на кромке проезжей части к автодороге Аксуского завода ферросплавов.

Конец трассы ПК 2+59,91 принят на кромке проезжей части к автодороге Аксуского завода ферросплавов.

Протяженность участка составляет - 259,91 м.

Основные показатели плана трассы:

длина трассы - 259,91 м;
коэффициент относительного удлинения - 1,29;
количество углов поворота - 1;
длина прямых - 62,41 м;
длина кривых - 197,50 м;
угол поворота (α) - 106º 38';
радиус кривых R = 90 м.

Проектируемую дорогу пересекают подземные и наземные коммуникации:

ПК 1+47,55 электрический кабель 0,4кВ - 2 шт.;
ПК 1+88,26 водопровод d=76 мм;
ПК 2+28,30 канализационная сеть d=200 мм;
ПК 0+38,40 ЛЭП-220кВ (низ провода 138,80);
ПК 1+51,90 ЛЭП-220кВ (низ провода 138,30);
ПК 1+85,50 ЛЭП-220кВ (низ провода 131,20);
ПК 2+14,80 ЛЭП-220кВ (низ провода 145,70).

Все опоры электропередач металлические. Возвышение проводов при пересечении с линиями электропередач составляет не менее:

7,0 м - для ЛЭП-10кВ;
9,0 м - для ЛЭП-220кВ.

Опоры воздушных линий электропередач допускается располагать на меньшем удалении от дорог в стесненных условиях, при этом расстояние по горизонтали для высоковольтных линий электропередач должно составлять: при пересечении от любой части опоры до подошвы насыпи дороги для ЛЭП-10кВ - 1,5 м, для ЛЭП-220кВ - 2,5 м.

На конце участка в зоне примыкания произрастает карагач в виде живой изгороди. Расчистка от кустарников и деревьев выполняется до возведения земляного полотна.

Продольный и поперечный профиль

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» для IV-к технической категории.

Для предотвращения снегозаносов высота насыпи земляного полотна (по оси) принята не менее 1,15 м в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 п. 7.3.11.

Максимальные уклоны проектируемого продольного профиля не превышают допустимые для дороги IV-к технической категории.

Алгебраическая разность переломов проектной линии в продольном профиле не превышает 30‰, поэтому, в соответствии с пунктом 7.2.7 СП РК 3.03-122-2013, вертикальные кривые не вписывались.

Максимальный продольный уклон - 8,15‰.

Система высот - условная. В высотном отношении трасса закреплена репером. На продольном профиле указаны грунты земляного полотна и местоположение реперов.

Поперечный профиль земляного полотна

Проектом предусмотрена отсыпка насыпи земляного полотна с погрузкой экскаватором емкостью ковша 0,65 м^3 и транспортировкой автосамосвалами.

На всем протяжении участка принят I тип поперечного профиля земляного полотна с крутизной откосов 1:1,5. Верх земляного полотна запроектирован под уклоном 20‰ от оси проезжей части к бровке.

По условиям увлажнения верхней толщи грунтов и характеру поверхностного стока определен I тип местности.

Общая площадь земель, предусмотренная под строительство дороги, составляет 0,5 га. Грунты внетрассового резерва представлены суглинком, коэффициент уплотнения равен 1,05.

Объем снимаемого ПСП составляет 638 м^3. После окончания строительства необходимо произвести разравнивание ранее снятого ПСП вдоль подошвы откосов земляного полотна.

Дорожная одежда

Основные исходные данные:

категория проектируемой дороги - IV-к (II категория).
дорожно-климатическая зона - IV.
тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.
расчётный срок службы конструкции дорожной одежды - 20 лет.
интенсивность движения на начало срока службы - 125 авт./сут.
коэффициент изменения интенсивности, приведенной к расчетной нагрузке q = 1,02.
группа расчётной нагрузки - А2.
тип дорожной одежды - капитальный.
уровень надёжности Кн = 0,95.
коэффициент прочности Кпр = 1,0.
коэффициент полосности f пол. = 0,55.
грунт рабочего слоя - суглинок легкий песчанистый.

Проектом предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды:

асфальтобетон горячий плотный на битуме БНД 70/100, тип Б, марки I;
асфальтобетон горячий пористый на битуме БНД 70/100, марки I;
черный щебень;
фракционированный щебень;
полиэфирная геосетка 25х25 мм;
песок;
суглинок легкий.

Устройство дорожной одежды на проезжей части автомобильной дороги включает в себя весь комплекс работ по устройству основания и покрытия.

Основание завозится из щебня фракционированного и устраивается методом заклинки. Подстилающий слой основания выполняется из песка.

Покрытие устраиваются из смеси, приготовленной на асфальтобетонном заводе.

Устройство прослойки из песка

Песок для устройства прослойки соответствует требованиям ГОСТ 8736-2014. Песок в момент укладки имеет влажность, близкую к оптимальной с отклонением не более 10%.

Устройство основания по способу заклинки

Щебень по зерновому составу, прочности, морозостойкости, содержанию пылевидных и глинистых частиц, устойчивости структуры щебня против распадов соответствует требованиям ГОСТ 8267-93* и п.704 Сборник типовых спецификаций.

Работы по устройству конструктивного слоя методом заклинки проводят в два этапа:

распределение основной фракции и его предварительное уплотнение (обжатие и взаимозаклинивание);

распределение расклинивающего щебня с уплотнением.

Число проходов катка для первого /второго этапа:

10/20 - для катков статического типа;

6/12 - для катков комбинированного типа;

4/8 - для катков вибрационного типа.

При использовании трудноуплотняемого щебня поверхность слоя щебня перед распределением расклинивающего материала обрабатывается органическим вяжущим материалом из расчета 2 л/м^2.

Устройство покрытия из горячей асфальтобетонной смеси

Асфальтобетонная смесь в покрытие укладывается только на сухое, чистое основание. Длина полосы укладки асфальтобетонной смеси из условия хорошего сопряжения полос составляет не более 25 м при температуре воздуха +5°С и не более 100 м при температуре более +25°С. Горячую асфальтобетонную смесь предварительно уплотняют самоходными катками на пневматических шинах (6-8 проходов) или гладковальцовыми массой 11-18т (4-6 проходов). Кромки слоя укатываются одновременно или непосредственно после продольного шва. При укатке кромок колеса катка должны заходить на 50-100 мм за кромку. Окончательное уплотнение достигается от движения транспортных средств, которое следует регулировать по всей ширине проезжей части.

Перед укладкой асфальтобетонной смеси поверхность верхнего слоя основания должна быть подготовлена. После того, как поверхность будет подготовлена и одобрена, непосредственно перед укладкой асфальтобетонной смеси на основание необходимо нанести подгрунтовку жидким битумом.

Жидкие битумы разливают за 1-6 ч до начала укладки.

На покрытии применяется асфальтобетонная смесь тип Б марки I. Для приготовления асфальтобетонных смесей используется битум БНД 70/100.

Поверхностный водоотвод

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается поперечным двухсторонним уклоном от середины к бровкам и далее по откосам насыпи на рельеф местности.

Переустройство коммуникаций

Переустройство коммуникаций проектом не предусмотрено. На проектируемом участке дороги предусмотрена защита существующих коммуникаций:

ПК 1+47,55 электрический кабель 0,4кВ (2 шт.) с устройством 2 труб (под кабель и резервная) ПНД диаметром 200 мм;

ПК 1+88,26 водопровод диаметром 76 мм с устройством футляра диаметром 200 мм;

ПК 2+28,30 канализационная сеть диаметром 200 мм с устройством футляра диаметром 530 мм.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требованиям СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная» и СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

На всем протяжении проектируемой дороги предусмотрена горизонтальная разметка.

6.3 Организация строительства

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

Реализация рабочего проекта планируется в 2021 году (согласно письма заказчика №4755-0426 от 19 февраля 2020 года).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Проектирование автомобильной дороги» разработана ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT».

Рассматриваемая в настоящем проекте автодорога расположена в Павлодарской области, промышленной зоне г. Аксу, на предзаводской территории АксЗФ. Ближайшие жилые дома г. Аксу расположены на расстоянии более 2,4 км в юго-восточном направлении от рассматриваемого участка автодороги.

Строительно-монтажные работы по санитарной классификации производственных объектов не классифицируются, согласно классификации объектов оценки воздействия на окружающую среду Экологического кодекса РК относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На стадии строительства проектируемого объекта выявлено 17 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. В том числе:

Организованные:

Источник №0001 - Битумный котел (хранение битума);

Источник №0002 - Битумный котел (сжигание дров);

Источник №0003 - Компрессоры передвижные;

Источник №0004 - Дизельный генератор сварочного агрегата.

Неорганизованные:
Источник №6001 - Строительная техника:
Источник №600101 - ДВС при работе дорожно-строительной техники на участке;
Источник №600102 - Пыление при движении строительной техники на участке;
Источник №6002 - Земельные (выемочно-погрузочные) работы на участке;
Источник №6003 - Ссыпка щебня фракции менее 20 мм на участке;
Источник №6004 - Ссыпка щебня фракции 20 мм и более на участке;
Источник №6005 - Ссыпка песка на участке;
Источник №6006 - Молоток отбойный;
Источник №6007 - Буровые работы;
Источник №6008 - Лакокрасочные работы;
Источник №6009 - Участок временного хранения ПСП;
Источник №6010 - Пост сварки штучными электродами;
Источник №6011 - Машина шлифовальная;
Источник №6012 - Работа дрели электрической;
Источник №6013 - Пост газовой резки.

На период эксплуатации новые источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства приведены в таблице №2.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника	Нормативы выбросов ЗВ						Год дости-жения ПДВ
Код и наименование ЗВ		Сущ. положение		Май - сентябрь 2021 год		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0007	0,000005	0,0007	0,000005	2021
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,088	0,0158	0,088	0,0158	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,02	0,0003	0,02	0,0003	2021
(0304) Азот (II) оксид								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0001	0,000001	0,0001	0,000001	2021
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0143	0,0025	0,0143	0,0025	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,004	0,00006	0,004	0,00006	2021
(0328) Углерод (сажа)								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0061	0,0009	0,0061	0,0009	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,002	0,00003	0,002	0,00003	2021

(0330) Серы диоксид								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0122	0,0022	0,0122	0,0022	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,0033	0,00006	0,0033	0,00006	2021
(0337) Углерод оксид								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0816	0,001	0,0816	0,001	2021
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0306	0,0063	0,0306	0,0063	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,0083	0,0001	0,0083	0,0001	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (акролеин)								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0015	0,0003	0,0015	0,0003	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,0004	0,000006	0,0004	0,000006	2021
(1325) Формальдегид								
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0015	0,0003	0,0015	0,0003	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,0004	0,000006	0,0004	0,000006	2021
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}								
Битумный котел (хранение битума)	0001	-	-	0,0481	0,0002	0,0481	0,0002	2021
Компрессоры передвижные	0003	-	-	0,0147	0,0025	0,0147	0,0025	2021
ДГУ сварочного аппарата	0004	-	-	0,004	0,00006	0,004	0,00006	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Битумный котел (сжигание дров)	0002	-	-	0,0055	0,00007	0,0055	0,00007	2021
В том числе факелы:								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по организованным:	-	-	-	0,3473	0,032698	0,3473	0,032698	-
Неорганизованные источники:								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Пост сварки штучными электродами	6010	-	-	0,0012	0,0007	0,0012	0,0007	2021
Пост газовой резки	6013	-	-	0,0009	0,00007	0,0009	0,00007	2021
(0143) Марганец и его соединения								
Пост сварки штучными электродами	6010	-	-	0,0001	0,00008	0,0001	0,00008	2021
Пост газовой резки	6013	-	-	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	2021
(0301) Азота (IV) диоксид								
Пост газовой резки	6013	-	-	0,0004	0,00003	0,0004	0,00003	2021

(0337) Углерод оксид								
Пост газовой резки	6013	-	-	0,0004	0,00003	0,0004	0,00003	2021
(0616) Ксилол								
ЛКМ работы	6008	-	-	0,0727	8,1423	0,0727	8,1423	2021
(0621) Толуол								
ЛКМ работы	6008	-	-	0,0021	0,00023	0,0021	0,00023	2021
(1210) Бутилацетат								
ЛКМ работы	6008	-	-	0,00024	0,000055	0,00024	0,000055	2021
(1401) Пропан-2-он (ацетон)								
ЛКМ работы	6008	-	-	0,0009	0,00012	0,0009	0,00012	2021
(2752) Уайт-спирит								
ЛКМ работы	6008	-	-	0,0729	8,1388	0,0729	8,1388	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Машина шлифовальная	6011	-	-	0,0042	0,000006	0,0042	0,000006	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20 %								
Пыление при движении строительной техники	6001	-	-	0,0004	0,0025	0,0004	0,0025	2021
Земельные (выемочно-погрузочные) работы	6002	-	-	0,028	0,0378	0,028	0,0378	2021
Участок ссыпки песка	6005	-	-	0,0125	0,2501	0,0125	0,2501	2021
Буровые работы	6007	-	-	0,0021	0,0001	0,0021	0,0001	2021
Участок временного хранения ПСП	6009	-	-	0,0067	0,088	0,0067	0,088	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 менее 20 %								
Участок ссыпки щебня фракции менее 20 мм	6003	-	-	0,002	0,0057	0,002	0,0057	2021
Участок ссыпки щебня фракции более 20 мм	6004	-	-	0,0007	0,0328	0,0007	0,0328	2021
Молоток отбойный	6006	-	-	0,04	0,0038	0,04	0,0038	2021
(2930) Пыль абразивная								
Машина шлифовальная	6011	-	-	0,0026	0,000003	0,0026	0,000003	2021
(2936) Пыль древесная								
Дрель электрическая	6012	-	-	0,0002	0,000005	0,0002	0,000005	2021
Итого по неорг.:	-	-	-	0,25125	16,70323	0,25125	16,70323	-
Всего по предприятию	-	-	-	0,59855	16,735928	0,59855	16,735928	-

Анализ результатов расчета рассеивания

Расчет рассеивания на период строительства проведен на границе с ближайшей жилой зоной г. Аксу.

Согласно проведенным расчетам рассеивания, значения максимальных приземных концентраций ЗВ на период строительства автодороги не будут превышать значений 1 ПДК, установленных Минздравом РК на границе с ближайшим населенным пунктом (г. Аксу).

Расчет рассеивания на период эксплуатации проектируемого объекта не проводится в связи с отсутствием источников выбросов в атмосферу.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

Рассматриваемый участок строительства расположен на расстоянии более 3,7 км от р. Иртыш и не входит в ее водоохранную зону.

Грунтовые воды в районе работ не вскрыты.

Этап эксплуатации. Водопотребление и водоотведение не предусмотрено.

Этап строительства. На период строительства участка автодороги водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды рабочих строительной бригады будет привозное.

На период проведения строительства участка автодороги для нужд рабочих строительной бригады будет установлен переносной туалет. Стоки из переносного туалета по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю, планируется вывозить специализированным транспортом в места, разрешенные санитарно-эпидемиологической службой.

Вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием.

Для предотвращения загрязнения подземных вод на период строительства предусматриваются следующие мероприятия: исключение мест временного хранения строительных отходов путем их вывоза по мере образования; сбор и временное хранение ТБО в контейнере с крышкой и с дальнейшим вывозом на городскую свалку; сбор огарков электродов в контейнере с дальнейшей передачей отходов на металлолом; передача ЛКМ отходов (пустой тары) специализированным организациям для утилизации; исключение стоянки строительной техники на месте работ по окончании смены; заправка строительной техники на специализированных предприятиях - АЗС и складах ГСМ.

Воздействие на водные ресурсы можно оценить как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

На участке расположения проектируемого участка автодороги имеется плодородный слой почвы. В связи с этим, рабочим проектом предусмотрены работы по его снятию, перемещению во временные бурты и обратной надвижки.

Снимаемый плодородный слой по окончании работ будет использоваться для озеленения рассматриваемого участка автодороги.

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления.

Отходы производства и потребления на период эксплуатации не образуются.

Данные по видам и количеству отходов, образующихся в процессе строительства, приведены в таблице №3.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего:	12,88677 тонн	-	12,88677 тонн
В т.ч. отходов производства	12,57377 тонн	-	12,57377 тонн
отходов потребления	0,313 тонн	-	0,313 тонн
Янтарный уровень опасности			
Битумосодержащие отходы, AC 010	4,92 тонны	-	4,92 тонны
Пустая тара из-под ЛКМ, AD 070	2,606 тонн	-	2,606 тонн
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор, GG 170	4,022 тонны	-	4,022 тонны
Древесные отходы, GL 010	0,116 тонн	-	0,116 тонн
Металлические отходы, GA 090	0,90904 тонны	-	0,90904 тонны
Пластмассовые отходы, GH 011	0,00003 тонны	-	0,00003 тонны
Твердые бытовые отходы, GO 060	0,313 тонн	-	0,313 тонн
Огарки электродов, GA 090	0,0007 тонн	-	0,0007 тонн
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для предотвращения загрязнения почвы отходами производства и потребления на период строительства автодороги предусмотрено следующее: сбор ТБО, металлических отходов будет производиться во временно установленные контейнера с крышкой; вывоз ТБО планируется по мере накопления, по договору со специализированной организацией; исключение хранения строительного мусора, древесных и битумосодержащих отходов на площадке объекта путем вывоза сразу по мере образования; передача строительного мусора, древесных, битумосодержащих отходов, специализированным предприятиям для утилизации; передача пустой тары из-под ЛКМ специализированной организации.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Растительный и животный мир

Перед началом строительных работ предусмотрены работы по выкорчевке кустарников на территории 0,004 га. По окончании работ, территорию построенного участка автодороги планируется озеленить, а именно высадить 250 шт. тополей пирамидальных с комом земли. Расположение высаживаемых деревьев представлено в дендрологическом плане.

Растений, животных и птиц, занесенных в Красную книгу, в районе работ нет.

Так как строительство участка автодороги планируется проводить в короткие сроки, без большого количества техники и персонала, а так же на уже урбанизированной территории, воздействие на растительный и животный мир можно рассматривать как допустимое.

Воздействие на животный и растительный мир оценивается как допустимое.

Недра

Воздействие проектируемого объекта на недра отсутствует.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на производстве могут являться нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия и др.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам: доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию; обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты; использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Производственный контроль за выбросами на период строительства, будет осуществляться экологической службой один раз в квартал, расчетным методом.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 20.1Д от 20 января 2020 года) к выпуску сметной документации в уровне цен 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (2020 год);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 год);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №34 от 29 августа 2017 года с учетом изменений от 03 апреля 2018 года №14).

В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2651 тенге. В прогнозных ценах 2021 года МРП составляет 2784 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» в рабочий проект «Проектирование автомобильной дороги» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел СД</u>

1. Откорректированы стоимости экспертизы и ПИР.
2. Обновлена версия программы.
3. Представлена калькуляция на стоимость материалов (песок, щебень и т.д.).
4. Локальная смета 2-1-1, позиция 14 - исключена стоимость песка, так как учтена в позиции 15.

5. Локальная смета 2-1-3, в смете и в ВОР дописана марка битума и асфальтобетонной смеси согласно проекта.
6. Локальная смета 2-1-3, позиции 14, 15, 20, 21 - откорректирован вес битума.
7. Локальная смета 2-1-4, позиции 29, 30, 31 - откорректирован вес.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги	-	IV-к	IV-к
2	Строительная длина	м	259,91	259,91
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	4,5х2	4,5х2
5	Ширина проезжей части	м	9	9
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	
7	Вид покрытия	-	усовершенствованное	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 92,941 78,087 14,854	 70,532 58,803 11,729
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. (ПИР, экспертиза)	 млн.тенге	 1,400	 1,781
10	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021 г., в том числе СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 91,541 78,087 13,454	 68,751 58,803 9,948
11	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование автомобильной дороги» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги	– IV-к
Строительная длина	– 259,91 м
Количество полос движения	– 2 шт.
Ширина полосы движения	– 4,5х2 м
Ширина проезжей части	– 9 м
Тип дорожной одежды	– капитальный
Вид покрытия	– усовершенствованное
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг.,	– 70,532 млн.тенге
в том числе СМР	– 58,803 млн.тенге
прочие затраты	– 11,729 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована «Аксуским заводом ферросплавов - филиала АО «Транснациональная компания «Казхром» в соответствии с условиями договора от 23 января 2020 года №PD/KZC-AKS/20-23668.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Автомобиль жолын жобалау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жолының санаты	– IV-к
Құрылыс ұзындығы	– 259,91 метр
Қозғалыс жолақтарының саны	– 2 дана
Қозғалыс жолағының еңі	– 4,5х2 метр
Жүру бөлігінің еңі	– 9 метр
Жолдық киім түрі	– күрделі
Төсем түрі	– жақсартылған
2020-2021 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 70,532 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 58,803 млн.теңге
басқа шығындар	– 11,729 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2020 жылғы 23 қаңтардағы №PD/KZC-AKS/20-23668 шарттың тәртібіне сәйкес «Қазхром» Трансұлттық компания» АҚ филиалы - Ақсу ферроқорытпа зауытымен» кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Курмангазина З.А.

Директор

Нургазинов А.С.

Заместитель директора

Тополь А.Л.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Сорокин В.С.

Эксперт

Вышарь В.П.

Эксперт

Амренова Г.Н.

Эксперт

Номер: KZ89VDD00140881

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, улица М.Маметовой, дом № 4А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 951040000069

Наименование производственного объекта: Проектирование автомобильной дороги

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 16.03.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.59855	16.735928
Автомобильная дорога	0.59855	16.735928
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.0497	0.3785
Сера диоксид	0.0155	0.00226
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0.0427	0.0423
Пыль абразивная	0.0026	0.000003
Пыль древесная	0.0002	0.000005
Углерод оксид	0.1209	0.00743
Формальдегид	0.0019	0.000306
Углерод	0.0081	0.00093
Толуол	0.0021	0.00023
Уайт-спирит	0.0729	8.1388
Бутилацетат	0.00024	0.000055
Взвешенные частицы	0.0097	0.000076
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.0668	0.00276
Азот (II) оксид	0.0184	0.002561
Азота (IV) диоксид	0.1091	0.016135
Проп-2-ен-1-аль	0.0019	0.000306
Пропан-2-он	0.0009	0.00012
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00011	0.000081
Железо (II, III) оксиды	0.0021	0.00077
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0727	8.1423
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ, установленные настоящим Разрешением.
2. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст. 73 Экологического кодекса Республики Казахстан.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» для аннулирования данного разрешения в соответствии с п. 4 ст. 77 Экологического кодекса Республики Казахстан.